

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-165281

(43)Date of publication of application : 07.06.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00

H04N 5/00

(21)Application number : 2000-362106

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 29.11.2000

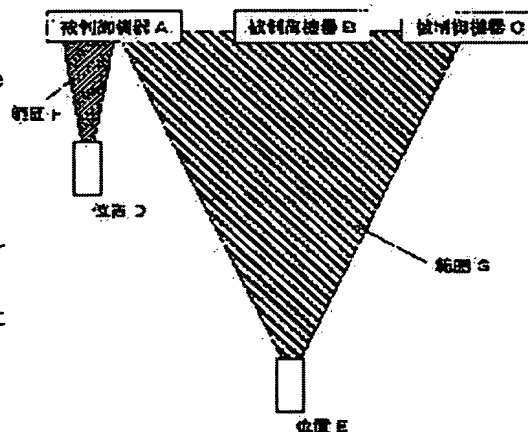
(72)Inventor : KAMINOMON TSUKASA
AZUMA YOSHIKO

(54) CONTROLLER, REMOTE CONTROLLER AND UNIT SEARCHING METHOD PERFORMING CONTROLLER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a controller that can easily specify a unit to be controlled, of a user desire, and has good operability, a remote controller and a searching method for the unit to be controlled, in the remote controller controlling a plurality of the units to be controlled by a single controller.

SOLUTION: In a control unit operation position D, communication is made only with the desired unit to be controlled A by output lower than that at remote operation time, by using the controller, and the controller is associated with the unit to be controlled A. Communication is performed in a range F lower than that at the time of regular output in low output. The controller is not associated with the unit to be controlled, which is out of the range F and which the user does not desire. Then, the user transmits a unit control signal by regular output strength from a controller operation position E. Even if the signal arrives at a range G which is accessible to the other unit to be controlled, only the unit to be controlled A copes with this, and a target operation can be performed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-165281

(P2002-165281A)

(43) 公開日 平成14年6月7日 (2002.6.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 1 1	H 0 4 Q 9/00	3 1 1 A 5 C 0 5 6
	3 2 1		3 2 1 B 5 K 0 4 8
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-362106 (P2000-362106)

(22) 出願日 平成12年11月29日 (2000.11.29)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 神之門 司

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72) 発明者 東 喜子

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100064746

弁理士 深見 久郎

Fターム(参考) 5C056 AA01 BA01 BA08 CA01

5K048 AA04 BA03 DB01 DC01 EB02

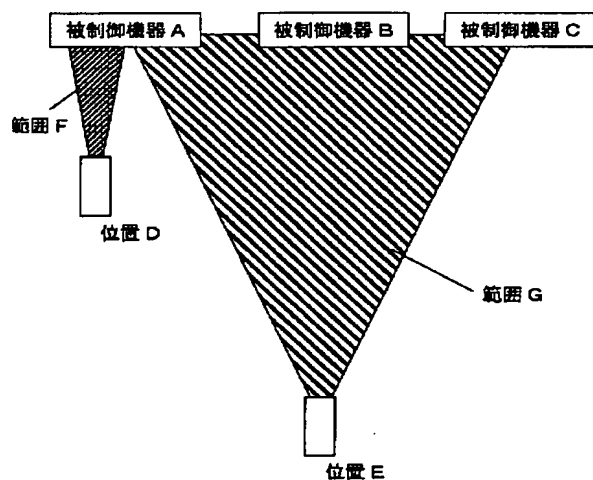
EB03

(54) 【発明の名称】 制御機器、リモコン制御装置および制御機器が行なう機器探索方法

(57) 【要約】

【課題】 1台の制御装置によって複数の被制御機器を制御するリモコン制御装置において、ユーザの所望する被制御機器の特定が容易で、使い勝手のよい制御機器、リモコン制御装置および被制御機器探索方法を提供する。

【解決手段】 制御機器操作位置Dにて、制御機器を用いて遠隔操作時よりも低出力で、所望する被制御機器Aのみと通信を行ない、制御機器と被制御機器Aとの関連付けを行なう。低出力では通常出力時に比べて狭い範囲F内で通信を行なえ、範囲F外の所望しない被制御機器と関連付けされることがない。以降ユーザは制御機器操作位置Eから通常出力強度で機器制御信号を送信する。このとき信号が他の被制御機器にも届く範囲Gに到達しても、被制御機器Aのみが対応し、目的とする操作を行なうことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信および受信機能を備え、被制御機器と無線通信可能な制御機器において、前記被制御機器特定のための機器探索を行なう際に、遠隔制御操作時と比較して弱い出力にて探索信号を出力し、前記被制御機器からの応答信号を受信することにより前記被制御機器を特定することを特徴とする、制御機器。

【請求項2】 前記探索信号の出力強度を段階的に変化させることで前記被制御機器を特定することを特徴とする、請求項1に記載の制御機器。

【請求項3】 請求項1または2に記載の制御機器と、送信および受信機能を備え、前記制御機器と無線通信可能な被制御機器とからなる、リモコン制御装置。

【請求項4】 送信および受信機能を備え、無線通信可能な制御機器と被制御機器とからなるリモコン制御装置において、

前記制御機器および前記被制御機器の少なくとも一方は、機器探索用スイッチを備え、

前記機器探索用スイッチは、前記制御機器および前記被制御機器の物理的接触によって押下され、

前記機器探索用スイッチの押下によって、前記制御機器と前記被制御機器との間で機器探索信号と応答信号の送受信がなされることを特徴とする、リモコン制御装置。

【請求項5】 送信および受信機能を備え、無線通信可能な制御機器と被制御機器とからなるリモコン制御装置において、

前記制御機器または前記被制御機器の少なくとも一方は、他の被制御機器に探索信号が漏れないような物理的形状を有していることを特徴とする、リモコン制御装置。

【請求項6】 前記制御機器と前記被制御機器との間の通信方法として、赤外線による通信方法を用いたことを特徴とする、請求項3～5のいずれかに記載のリモコン制御装置。

【請求項7】 前記制御機器と前記被制御機器との間の通信方法として、電波による通信方法を用いたことを特徴とする、請求項3～5のいずれかに記載のリモコン制御装置。

【請求項8】 前記制御機器をワイヤレス入力装置に、前記被制御機器を情報処理装置に適用した、請求項3～7のいずれかに記載のリモコン制御装置。

【請求項9】 送信および受信機能を備え、被制御機器と無線通信可能な制御機器が行なう、前記被制御機器特定のための機器探索方法であって、前記被制御機器の探索信号の出力強度を段階的に変化させるステップを備えることを特徴とする、機器探索方法。

【請求項10】 請求項9に記載の機器探索方法を実現するためのプログラムを記録した、記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、制御機器、リモコン制御装置および制御機器が行なう機器探索方法に関し、特に、ユーザにとって被制御機器の特定が容易である制御機器、リモコン制御装置および制御機器が行なう機器探索方法に関する。

【0002】

【従来の技術】1台の制御装置によって複数の被制御機器を制御する場合、特開平6-335069号では、制御候補表示部に制御可能な複数の被制御機器を表示し、ユーザがその中から制御を行ないたい機器を選択する方法について開示している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、同じ種類の被制御機器が複数台存在した場合、例えばTV装置が複数台存在した場合、制御候補表示部には「TV」の表示が複数なされる、あるいは「TV1」、「TV2」などの表示がなされ、ユーザはそこから所望するTV装置を選択しなければならない。すなわち、事前に使用者は被制御機器固有の表示を把握しておかないと所望する被制御機器を選択できないという問題があった。

【0004】そこで本発明は、所望する被制御機器の特定が容易で、ユーザにとって使い勝手のよい制御機器、リモコン制御装置および制御機器が行なう機器探索方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のある局面に従うと、制御機器は、送信および受信機能を備え、被制御機器と無線通信可能な制御機器であって、被制御機器特定のための機器探索を行なう際に、遠隔制御操作時と比較して弱い出力にて探索信号を出力し、被制御機器からの応答信号を受信することにより被制御機器を特定することを特徴とする。

【0006】また、制御機器は、探索信号の出力強度を段階的に変化させることで被制御機器を特定することを特徴とすることが望ましい。

【0007】本発明の他の局面に従うと、リモコン制御装置は、上述の制御機器と、送信および受信機能を備え、制御機器と無線通信可能な被制御機器とからなるリモコン制御装置である。

【0008】また本発明のさらに他の局面に従うと、リモコン制御装置は、送信および受信機能を備え、無線通信可能な制御機器と被制御機器とからなるリモコン制御装置であって、制御機器および前記被制御機器の少なくとも一方は、機器探索用スイッチを備え、機器探索用スイッチは、制御機器および被制御機器の物理的接触によって押下され、機器探索用スイッチの押下によって、制御機器と被制御機器との間で機器探索信号と応答信号の送受信がなされることを特徴とする。

【0009】また本発明のさらに他の局面に従うと、リモコン制御装置は、送信および受信機能を備え、無線通信可能な制御機器と被制御機器とからなるリモコン制御装置であって、制御機器または被制御機器の少なくとも一方は、他の被制御機器に探索信号が漏れないような物理的形状を有していることを特徴とする。

【0010】また本発明のさらに他の局面に従うと、リモコン制御装置は、制御機器と被制御機器との間の通信方法として、赤外線による通信方法を用いたことを特徴とする。

【0011】また本発明のさらに他の局面に従うと、リモコン制御装置は、制御機器と被制御機器との間の通信方法として、電波による通信方法を用いたことを特徴とする。

【0012】また本発明のさらに他の局面に従うと、リモコン制御装置は、制御機器をワイヤレス入力装置に、被制御機器を情報処理装置に適用したことを特徴とするリモコン制御装置である。

【0013】また本発明のさらに他の局面に従うと、機器探索方法は、送信および受信機能を備え、被制御機器と無線通信可能な制御機器が行なう、被制御機器特定のための機器探索方法であって、被制御機器の探索信号の出力強度を段階的に変化させるステップを備えることを特徴とする。

【0014】また本発明のさらに他の局面に従うと、機器探索方法を実現するためのプログラムを記録した記録媒体は、上述の機器探索方法を実現するためのプログラムを記録していることを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】[第1の実施の形態]図1は、本発明の第1の実施の形態におけるリモコン制御装置の一部である制御機器Rの構成を示すブロック図である。図1を参照して、制御機器Rは、機器探索信号および制御信号を送信するための送信部101、被制御機器Aからの応答信号を受信するための受信部102、ユーザが操作入力を行なうためのキー操作部105、これらの制御を行なう演算部103および受信した被制御機器のIDを記憶する記憶部104から構成される。また、キー操作部105は、機器探索信号の送信を指示するための機器探索用スイッチ105aと、機器制御信号を出力させるための遠隔操作スイッチ105bとを備える。ただし、遠隔操作スイッチ105bの一部を代用し、その操作形態によって機器探索信号の送信を指示することにより、機器探索用スイッチ105aを省略することも可能である。

【0016】演算部103は、送信信号106を送信部101に伝える際、同時に出力制御信号107を送信部101に伝えることで、送信部101から送信される機器探索信号の出力強度を切換えることができる。

【0017】記憶部104には受信した被制御機器Aの

IDが保持されており、遠隔操作時、機器制御信号に本IDを付加して送信することにより、制御機器Rは対象とする被制御機器Aのみ制御することができる。

【0018】図2は、送信部101の詳細を示したブロック図であり、送信部101は、信号を出力するための発光部201および出力強度を制御するための出力制御部202から構成される。

【0019】出力制御部202は、出力制御信号107の状況により演算部103から伝えられた送信信号106の出力状態を切換え、発光部201より送信する。

【0020】図3は被制御機器Aの構成を示すブロック図である。被制御機器Aは、制御機器Rからの機器探索信号や制御信号を受信するための受信部302、機器探索時の応答信号を送信するための送信部301、これらの制御を行なう演算部303および記憶部304から構成されている。

【0021】記憶部304には被制御機器Aを特定するための本機器固有のIDが保持されており、制御機器Rからの機器探索信号に対し、本IDを送信する。

【0022】図4は、第1の実施の形態におけるリモコン制御装置の一例を示したものである。図4を参照して、被制御機器A、BおよびCが存在し、ユーザが制御機器Rの操作を行なう場所として、被制御機器Aに近い位置Dと、遠い位置Eを考える。また位置Dでユーザが操作した場合の信号到達範囲を範囲F、位置Eで操作した場合の信号到達範囲を範囲Gとする。

【0023】ユーザが被制御機器Aのみの操作を行ないたい場合、ユーザは被制御機器Aの固有IDを制御機器Rに知らせるため、制御機器Rと被制御機器Aとの関連付けの操作を事前に行なう必要がある。

【0024】ユーザが制御機器Rの機器探索用スイッチ105aを押下することで制御機器Rが機器探索信号を送信し、制御したい被制御機器Aが固有IDを付加した応答信号を返送することで制御機器Rと被制御機器Aとの関連付けが行なわれる。

【0025】たとえば仮にユーザが制御機器操作場所Eにおいて、制御機器Rの遠隔操作スイッチ105bを押下して遠隔操作を行なった時と同等の出力（以下通常出力という）で機器探索信号を送信した場合、範囲G内にある被制御機器A、BおよびCに機器探索信号が到達し、制御機器Rと被制御機器Aのみとの関連付けを行なうことができない。

【0026】また、仮にユーザが制御機器操作場所Dにおいて、通常出力で機器探索信号を送信した場合、被制御機器Aのみならず、被制御機器BおよびCにも機器探索信号が届くことも考えられる。

【0027】しかし、ユーザが制御機器操作場所Dにて、通常出力よりも低出力で機器探索信号を送信する場合、通常出力による送信に比べ信号到達範囲Fが狭いため、他の被制御機器BおよびCに機器探索信号は届か

ず、被制御機器 A のみに届く。

【0028】したがって、第 1 の実施の形態においては、ユーザは、通常の操作位置 E よりも被制御機器 A に近づいた制御機器操作場所 D にて、制御機器 R に対し機器探索用スイッチ 105a で機器探索を指示し、遠隔操作時（通常出力）よりも低出力で機器探索信号を送信させる。その探索信号を被制御機器 A のみが受信し応答信号を送信することによって制御機器 R と被制御機器 A との関連付けを行なうことができる。その際、低出力での機器探索信号は通常制御信号に比べて狭い範囲 F にのみ届き、他の被制御機器 B または C に信号は届かないので、誤って被制御機器 B または C と関連付けられることはない。

【0029】また、本関連付けによって、制御機器 R は被制御機器 A のみの固有 ID を取得できる。以降、ユーザは、この ID を用いて、制御場所 E から通常出力強度で機器制御信号を送信する。その制御信号が他の被制御機器にも届く範囲 G に到達しても、この ID を用いることによって被制御機器 A のみが対応する。これによってユーザは、目的とする操作を行なうことができる。

【0030】ここで、制御機器 R から被制御機器 A に対し何らかの制御信号を送信したときに、被制御機器 A の反応動作を見ることで、ユーザは制御機器 R と被制御機器 A との関連付けが確実に行なわれたことを確認することができる。また、制御機器 R が所望しない被制御機器（B あるいは C）と関連付けられ、この関連付け動作により所望しない被制御機器が操作されてしまうことを避けるには、以下のようにすることが考えられる。すなわち、被制御機器 A に、関連付けの完了を示す発光ダイオードなどのインジケータ 306（図 3 参照）を設け、関連付け終了時にこのインジケータを点滅させるなどする。すると、ユーザはこれを確認することで、制御機器 R と所望の被制御機器 A との関連付けが行われたことを確実に知ることができる。被制御機器 A が何らかの表示部を持つ場合には、インジケータ 306 に替えて、その表示部に関連付け終了の表示を出すことで同様の効果を得られる。

【0031】[第 2 の実施の形態] 上述の探索時において、制御機器 R の操作位置や機器探索信号の出力強度によって正しく所望の被制御機器 A と関連づけることが難しい場合も考えられる。そこで、本発明の第 2 の実施の形態においては、上述の機器探索時に、機器探索信号の送信出力を段階的に変化させ、所望する被制御機器 A のみが応答するまで探索を繰返すことで、より確実に制御機器 R と被制御装置 A との関連付けを行なう。この関連付けは、制御機器 A の出力制御部 202 の強度切換を 2 段階以上にし、出力制御信号 107 にて制御できるようにして実現される。以下に第 2 の実施の形態についての説明を行なう。

【0032】第 2 の実施の形態における制御機器 R およ

び被制御機器 A の構成は、第 1 の実施の形態における制御機器 R および被制御機器 A の構成と同様であり、図 1 ～ 3 に示される。

【0033】図 5 は第 2 の実施の形態において、出力制御部 202 で行なわれる、機器探索時の制御の流れを示すフローチャートである。機器探索を行なう場合、出力制御部 202 は制御機器 R からの機器探索信号の送信出力を最大に設定し（S1）、ユーザが機器探索用スイッチ 105a を押下することにより、機器探索信号の送信を行なう（S2）。制御機器 R はこの機器探索信号に対する被制御機器からの応答信号を受信部 102 にて受信し（S3）、演算部 103 にてその応答信号は 1 台の被制御機器からの応答信号であるかどうかを判断する（S4）。1 台だけの場合（S4 において Yes）はその被制御機器 A の ID を保持し（S5）、機器探索は終了する。複数の被制御機器からの応答信号であった場合（S4 において No）、制御機器 R の出力制御信号 107 にて出力制御部 202 の出力強度を 1 段階下げ（S5）、機器探索信号の送信を再度行なう（S2）。被制御機器からの応答信号が一台のみから得られるまで、上記の処理を繰返す。

【0034】図 5 のフローチャートに示される操作を行なうことで制御機器 R からもっともの近い場所にある被制御機器 A との関連付けを行なうことができる。

【0035】また反対に、制御機器 R の探索信号送信出力を、ステップ S1 において最小に設定し、もっともの近い場所にある被制御機器 A が応答するまでステップ S5 において段階的に強めることによって、関連付けを行なうことも可能である。

【0036】上記の機器探索を行なうことで、最適な機器探索信号の出力で、より確実に制御機器 R と被制御機器 A との関連付けを行なうことができる。

【0037】なお、上述の関連付けの方法を実施するためのプログラムを提供することもできる。このようなプログラムは、CD-ROM、ROM、RAM、フロッピーディスクおよびメモリカードなどの記録媒体にて記録させることができる。

【0038】[第 3 の実施の形態] 本発明の第 3 の実施の形態においては、制御機器 R および被制御機器 A の物理的接触により機器探索用スイッチを押下し、自動的に機器探索を行なう。

【0039】第 3 の実施の形態における制御機器 R および被制御機器 A の構成は、第 1 の実施の形態および第 2 の実施の形態における制御機器 R および被制御機器 A の構成（図 1 ～ 3）と同様であるため、ここでは異なる点のみ説明を行なう。

【0040】図 6 は第 3 の実施の形態における被制御機器 A の正面図、図 7 は第 3 の実施の形態における被制御機器 A の平面図、図 8 は、第 3 の実施の形態における制御機器 R の平面図である。

【0041】図6および図7を参照して、被制御機器Aは送信部301および受信部302より構成される送受信部401に機器探索用スイッチ402を備える。また図8を参照して、制御機器Rは送信部101および受信部102より構成される送受信部501に機器探索用スイッチ105aを備える。第1および第2の実施の形態においては、機器探索スイッチ105aはキー操作部105に含まれていたが、本実施の形態においては送受信部501上にあるものとする。

【0042】被制御機器Aおよび制御機器Rの機器探索スイッチ402および105aが図6～8に示されるような形状であるため、被制御機器Aの送受信部401と制御機器Rの送受信部501とを接触させることで、機器探索スイッチ402および105aが同時に押下される。

【0043】制御機器Rは機器探索用スイッチ105aが押下されることで、機器探索信号を送信する。また、被制御機器Aは機器探索用スイッチ402が押下されている場合にのみ、制御機器Rからの機器探索信号に対する応答信号を送信する。被制御機器の応答信号の送信を機器探索用スイッチが押下されている場合に限ったことで、他の被制御機器が機器探索信号を受取った場合においても、機器探索用スイッチが押下されていないため、誤って応答信号を送信することを防ぐことができる。

【0044】上述の方法によって機器探索信号およびその応答信号の送受信が自動的に行なわれ、被制御機器Aと制御機器Rの関連付けがなされる。

【0045】なお、本実施の形態において、第1の実施の形態あるいは第2の実施の形態の方法で機器探索を行なうことで、被制御機器Aの機器探索用スイッチ402を省略することが可能である。

【0046】[第4の実施の形態]本発明の第4の実施の形態においては、制御機器Rおよび被制御機器Aを密着させ、より確実に機器探索を行なう。

【0047】第4の実施の形態における制御機器Rおよび被制御機器Aの構成は、第1の実施の形態および第2の実施の形態における制御機器Rおよび被制御機器Aの構成(図1～3)と同様であるため、ここでは異なる点のみ説明を行なう。

【0048】図9は制御機器Rと被制御機器Aとが密着する様子を表わした概略図である。図9を参照して、被制御機器Aには制御機器Rとの接合部601があり、接合部601は、制御機器Rと密着できる形状を有し、制御機器Rから送信された機器探索信号が漏れない形状を有している。

【0049】被制御機器Aの接合部601には、送信部301および受信部302からなる送受信部401があり、制御機器Rには、送信部101および受信部102からなる送受信部501がある。

【0050】ユーザは、被制御機器Aの送受信部401

および制御機器Rの送受信部501を密着させた状態で、キー操作部105上の機器探索用スイッチ105aを押下して機器探索信号の送信を行なう。被制御機器Aの接合部601は機器探索信号が漏れない形状を有しているため、被制御機器Aの送受信部401は上述の機器探索信号を確実に受信し、制御機器Rの送受信部501は被制御機器Aからの応答信号を確実に受信できる。

【0051】なお、本実施の形態においては、被制御機器Aに機器探索信号が漏れない形状の接合部601を設けたが、制御機器Rの送受信部501に機器探索信号が漏れない形状の接合部を設けるようにしてもよい。

【0052】上述の方法によって、制御機器Rからの機器探索信号が他の被制御機器に漏れて届くことなく、確実に機器探索を行なうことが可能である。

【0053】また、本実施の形態においても、第1の実施の形態および第2の実施の形態の場合と同様にして機器探索信号の出力強度を下げる事が可能で、省エネルギーが実現する。

【0054】なお、上記の方法は、被制御機器Aの接合部601の周辺を鉛などの電波を遮断する物質で形成することにより、電波によるリモコン制御装置にも適用できる。

【0055】また、キー操作部105上の機器探索用スイッチ105aに替えて、第3の実施の形態と同様に被制御機器Aの送受信部401または制御機器Rの送受信部501の少なくともどちらか一方に、機器探索用スイッチ402あるいは105aを設けることでも、上記第4の実施の形態と同様の効果を得られ、さらにユーザの操作を簡略化できる。

【0056】上述の第1～第4の実施の形態における機器探索方法を用いることで、ユーザは制御機器を制御したい被制御機器に近づけて操作するだけで、それらの機器が自動的に関連付けられ、以後の操作が可能となるので、被制御機器の選択の操作が容易にできる。

【0057】[第5の実施の形態]本発明の第5の実施の形態においては、リモコン制御装置が制御機器と複数台の被制御機器とから構成されているとき、制御機器の能力に応じた複数台の被制御機器との関連付けを行なう。

【0058】図10に第5の実施の形態におけるリモコン制御装置の構成の一例を示す。図10を参照して、被制御機器としてTV装置H、VTR装置JおよびTV装置Kが存在し、ユーザが制御機器Rの操作を行なう場所として位置L、そこで操作を行なった場合の機器探索信号到達範囲を範囲Mとする。

【0059】制御機器RがTV装置HおよびVTR装置Jを同時に操作できるキー操作部105を備えているとき、制御機器Rは第2の実施の形態と同様にして、TV装置HおよびVTR装置Jを同時に機器探索することができる。

【0060】すなわち、位置Lにおいて、制御機器Rの

10

20

30

40

50

機器探索信号の出力を最大にして、その信号到達範囲Mに含まれる被制御機器がTV装置HおよびVTR装置Jのみになるまで出力を段階的に減少させ、機器探索を繰返すことによって関連付けが行なわれる。逆に、位置Lにおいて、制御機器Rの機器探索信号の出力を最小にして、その信号到達範囲MにTV装置HおよびVTR装置Jが含まれるまで出力を段階的に増加させ、機器探索を繰返して関連付けを行なうこともできる。

【0061】上述の方法により、第2の実施の形態と同様の方法で、制御機器Rの能力に応じた複数台の制御機器との関連付けを確実に行なうことができる。

【0062】なお、上述の第1～第5の実施の形態に記載の機器探索信号およびその応答信号の通信方法は、赤外線または電波を用いても同様の効果が得られる。

【0063】[第6の実施の形態]本発明によって、制御機器に被制御機器選択のための被制御機器一覧表示機能が不要になるため、制御機器を安価にすることができるだけでなく、マウスやキーボードなど表示部を持たない機器への本発明の適用が可能になり、情報処理装置の入力装置をワイヤレス化する際に適用できる。

【0064】本発明の第6の実施の形態において、その一例として、図11に、本発明の第1～第4の実施の形態の制御機器Rをワイヤレスマウスおよびワイヤレスキーボードに適用した情報処理装置群を示す。

【0065】図11を参照して、情報処理装置群は、情報処理装置701、702および703、ならびにワイヤレスマウス704およびワイヤレスキーボード705から構成されている。

【0066】ワイヤレスマウス704およびワイヤレスキーボード705を情報処理装置701の入力装置(制御機器)として利用する場合は、それぞれを情報処理装置701のみと関連付けし、情報処理装置702および703と関連付けされないようにする必要がある。

【0067】上述の第1～4の実施の形態の方法を用いることにより、所望の情報処理装置701と関連付けを容易かつ確実に行なうことができる。

【0068】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

*

*【図面の簡単な説明】

【図1】 第1の実施の形態における制御装置Rの構成を示すブロック図である。

【図2】 第1の実施の形態における制御装置Rの送信部101の構成を示すブロック図である。

【図3】 第1の実施の形態における被制御機器Aの構成を示すブロック図である。

【図4】 第1の実施の形態におけるリモコン制御装置の一例である。

10 【図5】 第2の実施の形態において、出力制御部202で行われる機器探索時の制御の流れを示すフローチャートである。

【図6】 第3の実施の形態における被制御機器Aの正面図である。

【図7】 第3の実施の形態における被制御機器Aの平面図である。

【図8】 第3の実施の形態における制御機器Rの平面図である。

20 【図9】 第4の実施の形態において、制御機器Rと被制御機器Aとが密着する様子を表わした概略図である。

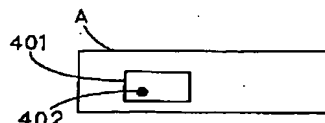
【図10】 第5の実施の形態におけるリモコン制御装置の構成の一例である。

【図11】 第6の実施の形態において、本発明を、制御装置をワイヤレスマウスおよびワイヤレスキーボードとして適用した情報処理装置群の例である。

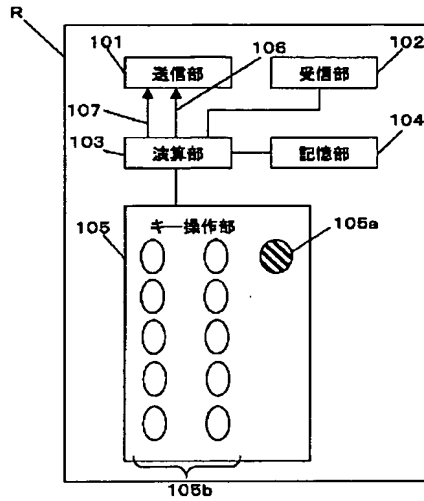
【符号の説明】

A～C 被制御機器、D、E 制御機器操作位置、F、G 機器探索信号到達範囲、H、K TV装置、J VTR装置、L 制御機器操作位置、M 機器探索信号到達範囲、R 制御機器、101 制御機器の送信部、102 制御機器の受信部、103 制御機器の演算部、104 制御機器の記憶部、105 キー操作部、105a 制御機器の機器探索用スイッチ、106 送信信号、107 出力制御信号、201 発光部、202 出力制御部、301 被制御機器の送信部、302 被制御機器の受信部、303 被制御機器の演算部、304 被制御機器の記憶部、401 被制御機器の送受信部、402 被制御機器の機器探索用スイッチ、501 制御機器の送受信部、601 接合部、701～703 情報処理装置、704 ワイヤレスマウス、705 ワイヤレスキーボード。

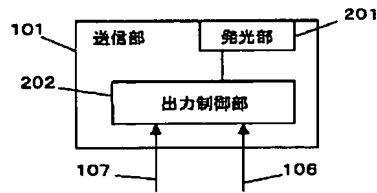
【図6】



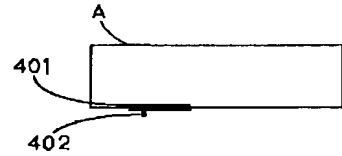
【図1】



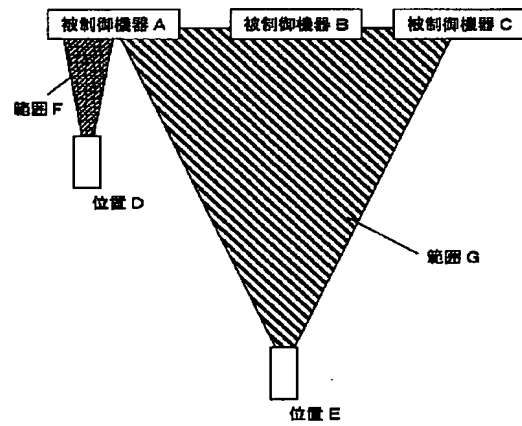
【図2】



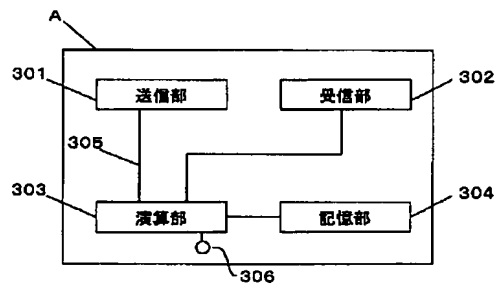
【図7】



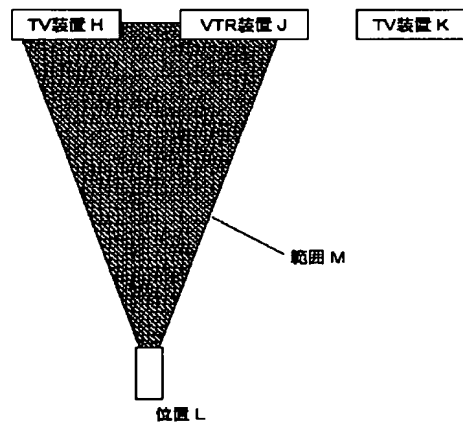
【図4】



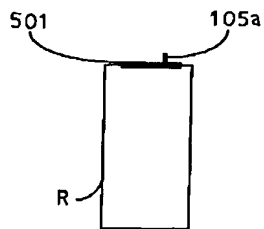
【図3】



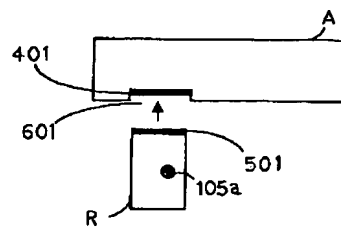
【図10】



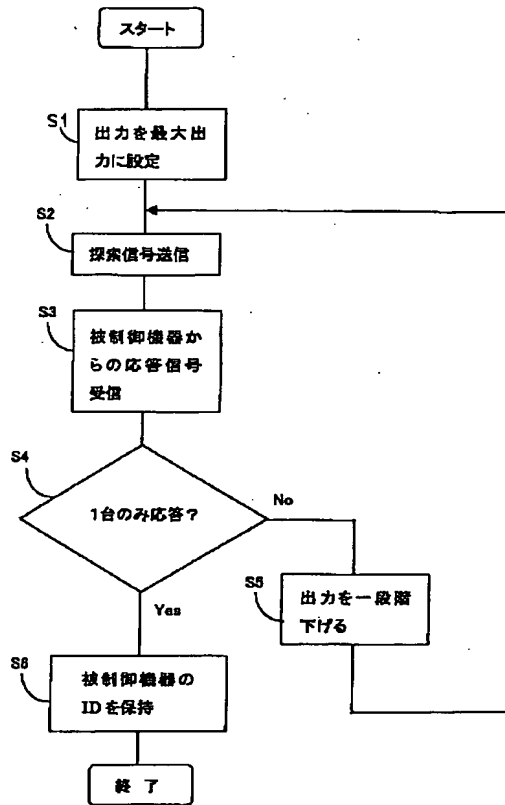
【図8】



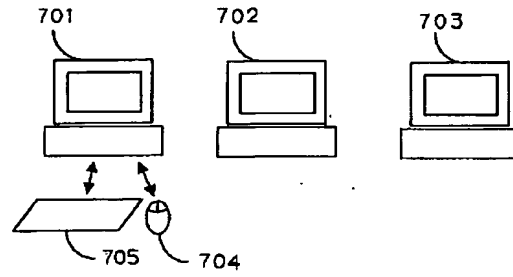
【図9】



【図5】



【図11】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.